

ГЕЛЬМІНТОЗИ У ДІТЕЙ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.П. Пішак¹, М.О. Ризничук², Т.В. Ігнатюк³¹Національна академія педагогічних наук України, м. Київ²Вищий державний навчальний заклад України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці³Чернівецька обласна дитяча клінічна лікарня, м. Чернівці

Ключові слова:
гельмінтози, діти,
аскаридоз, ентеробіоз,
розповсюдженість.

Клінічна та експериментальна патологія 2020. Т.19, №3(73). С.90-95.

DOI:10.24061/1727-4338. XIX.3.73.2020.13

E-mail:
pediatry_gen@bsmu.edu.ua

За даними паразитологічного моніторингу, упродовж життя практично кожна людина хворіє на паразитарне захворювання, причому найчастіше страждають діти.

Мета дослідження – вивчити поширеність аскаридозу та ентеробіозу серед дітей Чернівецької області.

Матеріал і методи. Проаналізовано статистичні дані лабораторії Обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці за період 2010-2019 рр. Виділено та вивчено групу дітей від 0 до 18 років, які звернулися до лабораторії з метою виявлення гельмінтозу.

Результати. Серед дітей 0-18 років за десятирічний період спостереження гельмінтози траплялися у 9,38% осіб, а в дітей 0-2 років – у 6,71%.

Із усіх дітей за 2015-2019 рр. виявлено гельмінтозів у 2,6 рази більше, ніж у 2010-2014 рр., що пов'язано з більшою кількістю звертань дітей до поліклініки.

Висновок. У дітей Чернівецької області серед гельмінтозів найпоширенішим є аскаридоз. В осіб 0-18 років аскаридоз виявлено у 95,74%, а ентеробіоз – у 4,26%. У віковій групі 0-2 роки діагностовано аскаридоз у 92,07% дітей та ентеробіоз у 7,93%.

Ключевые слова:
гельминтозы, дети,
аскаридоз, энтеробиоз,
распространенность.

Клиническая и экспериментальная патология 2020. Т.19, №3 (73). С.90-95.

ГЕЛЬМИНТОЗИ У ДЕТЕЙ ЧЕРНОВИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

В.П. Пішак, М.А. Ризничук, Т.В. Ігнатюк

По данным паразитологического мониторинга, в течение жизни практически каждый человек болеет паразитарным заболеванием, причем чаще всего страдают дети.

Цель исследования – изучение распространенности аскаридоза и энтеробиоза среди детей Черновицкой области.

Материал и методы. Проанализированы статистические данные лаборатории областной детской клинической больницы г. Черновцы за период 2010-2019 гг. Выделена и изучена группа детей от 0 до 18 лет, обратившихся в лабораторию с целью выявления гельминтоза.

Результаты. Среди детей 0-18 лет за десятилетний период наблюдения гельминтозы выявлены у 9,38% пациентов, а у детей 0-2 лет – у 6,71%.

Из всех детей в 2015-2019 гг. выявлено гельминтозов в 2,6 раза больше, чем в 2010-2014 гг., что связано с большим количеством обращений детей в поликлинику.

Вывод. У детей Черновицкой области среди гельминтозов самым распространенным является аскаридоз. У лиц 0-18 лет аскаридоз обнаружен у 95,74%, а энтеробиоз – у 4,26% случаев. В возрастной группе 0-2 года аскаридоз диагностирован у 92,07% детей, энтеробиоз у 7,93%.

Key words:
helminthoses, children,
ascariasis, enterobiosis,
spreading.

Clinical and experimental pathology 2020. Vol.19, №3 (73). P.90-95.

HELMINTHOSES IN CHILDREN OF CHERNIVTSI REGION

V.P. Pishak, M.A. Ryznychuk, T.V. Ignatiuk

According to parasitological monitoring, almost everyone suffers from the parasitic diseases during the lifetime, and children are the most often suffering.

The aim of our study was to estimate the prevalence of ascariasis and enterobiosis among children of the Chernivtsi region.

Material and methods. The statistical laboratory data of the Regional Children's Clinical Hospital in Chernivtsi for the period 2010-2019 were analyzed. A group of children from 0 to 18 years old who requested the laboratory to detect helminthoses was identified and studied.

Results. Over a ten-year period of study, among children aged 0-18 years, helminthoses occurred in 9.38% of people, and in children aged 0-2 years - in 6.71%.

In 2015-2019 of all the children, helminthoses were detected 2.6 times more than in 2010-2014, which was due to the greater number of children who sought medical advice in the

clinic.

Conclusion. *Ascariasis was the most common helminthosis in children of Chernivtsi region. In people aged 0-18 years, ascariasis was detected in 95.74%, and enterobiosis - in 4.26%. In the age group 0-2 years, ascariasis was diagnosed in 92.07% of children, and enterobiosis in 7.93%.*

Вступ

Паразитарні інфекції досить поширені серед населення Землі, ними уражено понад 4,5 мільярда людей у світі. При цьому на гельмінтози припадає близько 99% всіх інвазій [1, 2, 3].

Разом з тим, на думку експертів ВООЗ, гельмінтози якоюсь мірою стали «забутими хворобами» – трапляється недооцінка їх медико-соціальної значущості. Навіть у країнах, ендемічних за гельмінтозами, їм приділяється недостатня увага як з боку органів охорони здоров'я, так і населення [4].

Паразитичні черви, які викликають гельмінтози, є однією з найдавніших і численних форм життя на нашій планеті. Так історично склалося, що гельмінти упродовж мільйонів років навчилися не проявляти себе, пристосовуючись до життя в організмі людини. Особливо небезпечні захворювання, які мають стертий перебіг із мінімальними клінічними ознаками, оскільки це перешкоджає лікарю своєчасно поставити діагноз, отже, може спричинити виникнення серйозних ускладнень. У деяких випадках навіть тривале паразитування може не супроводжуватися вираженою клінічною картиною, що дозволяє запідозрити гельмінтоз.

Разом з тим наявність гельмінтів в організмі призводить до різних порушень у здоров'ї дитини [5].

Останніми роками відзначається підвищення захворюваності на гельмінтози в різних країнах світу. Це можна пояснити інтенсивним забрудненням навколишнього середовища яйцями гельмінтів, особливо стічних вод, ростом міграції населення, збільшенням контакту людини з тваринами, низьким соціально-економічним рівнем життя, ослабленням імунного статусу населення, погіршенням економічного стану (в тому числі подорожчання лікарських засобів), а також недооцінкою органами охорони здоров'я впливу даної патології на здоров'я людини, і зокрема дитини [6]. Сказані ще в 1923 році слова К.І. Скрябіним «Паразитичні черви є далеко не невинними співтрапезниками, а злісними паразитами, що вельми патогенно впливають на своїх господарів» і досі залишаються актуальними.

За даними моніторингу, упродовж життя практично кожна людина хворіє на паразитарне захворювання, причому найчастіше страждають діти [7].

В Україні з 342 відомих гельмінтів реєструються приблизно 25-30 видів. Серед них найпоширенішими є гострики – 73,7%; аскариди – 22,4%; лямблії – більше 20,0% [8]. При цьому частіше уражаються паразитами діти раннього, дошкільного та молодшого шкільного віку [9].

Набагато рідше трапляється трихоцефальоз, дифілобріоз, токсокароз, гіменолепідоз, опісторхоз, Клінічна та експериментальна патологія. 2020. Т.19, № 3 (73)

дифілобріоз, теніаринхоз. Залежно від регіонів захворюваність на аскаридоз серед дітей в Україні коливається від 232,47 до 777,78 на 100 тис. населення, на ентеробіоз — від 19,54 до 761,8 [9, 10].

Гельмінти чинять на організм багатогранну та різноспрямовану несприятливу дію: затримка психічного та фізичного розвитку дітей, зниження працездатності дорослого населення. Ця група захворювань викликає хронічну інтоксикацію та алергізацію організму, зниження імунітету, ураження органів дихання і травного тракту, сприяє виникненню анемії, гіповітамінозів, міалгії, лімфаденопатії, пухлин. Також гельмінтози можуть призводити до закупорки жовчних проток і протоки підшлункової залози, викликати кишкову непрохідність, апендицит, перфорацію кишечника, перитоніт тощо [11].

Наявність в організмі гельмінтів сприяє хронізації та подовженню термінів лікування супутніх захворювань (кишкові інфекції, дисбіоз кишечника, atopічний дерматит тощо). Також знижується ефективність профілактичних щеплень, не досягається захисного рівня імунітету при вакцинації та ревакцинації проти правця, кору, дифтерії та коклюшу [12].

Відомо, що нематодози в поєднанні із недостатністю харчування послаблюють ефективність навчального процесу в дітей. Вперше Халафлі Х.Н. [13] довів зв'язок між інтенсивністю інвазії кишковими гельмінтозами і пізнавальною здатністю учнів. Доказано, чим вища успішність учнів, тим нижча поширеність аскаридозу і трихоцефальозу. У першокласників із діагностованим трихоцефальозом розумовий розвиток нижчий, ніж у неінфікованих дітей. Лікування навіть прихованого аскаридозу значно підвищувало здатність дітей до виконання арифметичних дій.

У патогенезі гельмінтозів у дітей виділяють чотири основні фази: гостру, латентну, хронічну та наслідки інвазії гельмінтами.

Гостра фаза інвазії супроводжується алергічною реакцією організму негайного або сповільненого типу на личинки паразитів, які здійснюють складну і тривалу міграцію в людському організмі (кров, печінка, легені, серозні оболонки тощо). Ця фаза триває від двох до чотирьох тижнів. Зміни при ній однотипні та не залежать від виду збудника, його локалізації або шляхів міграції по організмі. Слідом за гострою розвивається латентна фаза, яка характеризується поступовим дозріванням гельмінта у тропній тканині або органі. Паразитування дорослої особини в організмі людини супроводжується хронічною фазою гельмінтозів. Наслідками інвазії (після лікування глистяної інвазії або природної загибелі глистів) можуть бути як повне одужання, так і різноманітні резидуальні явища (резидуальна фаза

інвазії), що може призводити навіть до інвалідизації [13].

Типовим для клініки гострої фази гельмінтозів у дітей є абдомінальний синдром, що характеризується метеоризмом, нестійкими випороженнями (запорами, діареєю), нудотою, відрижкою тощо. Біль у животі може бути різної інтенсивності та тривалості. Локалізується частіше всього біля пупка, але може мати і «летючий» характер. Досить часто біль може бути сильним, тривалим і навіть імітувати клініку гострого живота. Також для гострої фази характерний синдром інтоксикації і астеноневротичних розладів, що характеризується безпричинним субфебрилітетом, слабкістю, порушенням сну, бруксизмом, дратливістю, судомами [14].

Хронічний перебіг гельмінтозів у дітей супроводжується слабкістю, зниженням успішності і працездатності, поганим апетитом, втратою маси тіла, анемією. Діти, які уражені гельмінтами, відносяться до категорії часто хворюючих; у них нерідко виникають рецидивні ГРВІ, стоматити, гінгівіти, гноячкові захворювання шкіри.

Наслідком масивної інвазії при аскаридозі може стати кишкова непрохідність, механічна жовтяниця, панкреатит. Ускладненнями ентеробіозу у дітей зазвичай служать піодермії, екзема періанальної ділянки, вульвовагініти, нетримання сечі, апендицит [15].

Часто уражені гельмінтами звертаються до лікаря із неспецифічними симптомами («масками») захворювання, такими, як хронічна втома, порушення апетиту – від зниженого до постійного відчуття голоду, підвищення слиновиділення («симптом вологої подушки»), болю в м'язах, суглобах, різні функціональні та органічні порушення з боку шлунково-кишкового тракту, алергічні прояви на

шкірі, періодичний кашель, синдром обструкції бронхів; схуднення або швидкий набір маси тіла тощо [16, 17].

В Україні найбільш поширеними гельмінтозами є аскаридоз та ентеробіоз. Набагато рідше трапляються трихоцефалоз, дирофіляриоз, токсокароз, гіменолепідоз, опісторхоз, дифілоботріоз, теніаринхоз.

Мета дослідження

Вивчити поширеність аскаридозу та ентеробіозу серед дітей Чернівецької області.

Матеріал і методи дослідження

Проаналізовано статистичні дані лабораторії Обласної дитячої клінічної лікарні м. Чернівці за період 2010-2019 рр. Виділено та вивчено групу дітей від 0-18 років, які звернулися до лабораторії з метою виявлення гельмінтозу. За період спостереження обстежено 82 625 дітей, із них 16 891 дитина віком від нуля до двох років.

Для підтвердження діагнозу аскаридозу та ентеробіозу використано метод нативного мазка, метод флотажії Фюллеборна та триразовий зскрібок із періанальних складок на ентеробіоз.

Результати дослідження та їх обговорення

Серед дітей 0-18 років за десятирічний період спостереження гельмінтози траплялися у 9,38% осіб, а в дітей 0-2 років – у 6,71%.

Із усіх дітей за перший період спостереження (2010-2014 рр.) звернулося 36160 дітей, із яких у 2129 дітей виявлено гельмінтози (5,89%). За другий період спостереження (2015-2019 рр.) звернулося 46465 дітей, із яких гельмінти виявлено у 5623 осіб (12,10%) (таблиця 1 та 2), що у 2,6 раза перевищувало кількість виявлених за 2010-2014 рр.

Таблиця 1

Розповсюдженість аскаридозу та ентеробіозу в дітей 0-18 років, які проживають в Чернівецькій області за 2010-2014 рр.

	2010		2011		2012		2013		2014	
	0-2	0-18	0-2	0-18	0-2	0-18	0-2	0-18	0-2	0-18
К-сть обстежених на гельмінти	222	3134	1302	6637	2269	9375	2748	8170	1594	8844
К-сть виявлених гельмінтів	28	198	20	193	93	504	95	497	116	827
%		6,30		2,90		5,37		6,10		9,35
Аскаридоз	20	170	17	173	81	447	84	422	105	782
Ентеробіоз	8	28	3	20	12	57	11	75	11	45

Таблиця 2

Розповсюдженість гельмінтозів, а саме аскаридозу та ентеробіозу в дітей 0-18 років, які проживають в Чернівецькій області за 2015-2019 рр.

	2015		2016		2017		2018		2019	
	0-2	0-18	0-2	0-18	0-2	0-18	0-2	0-18	0-2	0-18
К-сть обстежених на гельмінти	1874	8897	1533	9433	1917	9087	1889	9167	1543	9881
К-сть виявлених гельмінтів	131	755	120	893	199	2082	177	803	144	1090
%		8,45		9,50		22,90		8,50		11,00
Аскаридоз	122	725	111	815	188	2046	168	777	138	1065
Ентеробіоз	9	30	9	78	11	36	9	26	6	25

У віковій групі 0-2 роки за перший період спостереження серед 8135 дітей виявлено 352 особи із гельмінтозами (4,33%), та за другий період – серед 8756 дітей виявлено 771 дитину із гельмінтозом (8,80%), що у 2,2 раза перевищує кількість дітей за 2010-2014 рр.

Група дітей від нуля до двох років за десять років становила 20,44% (16 891 осіб). Кількість дітей, які обстежені на гельмінтоз, постійно зростала до 2012 року і в подальшому коливалася від 8170 до 9881 дитини. За десять років у загальному гельмінти траплялися в 9,38% осіб віком 0-18 років та 6,71% в осіб віком 0-2 роки.

Серед діагнованих гельмінтозів у віковій групі 0-18 років аскаридоз виявлено у 7422 із 7752 осіб (95,74%) та 420 дітей страждали на ентеробіоз (4,26%). У віковій групі 0-2 роки серед 1123 дітей виявлено аскаридоз у 1034 осіб (92,07%) та ентеробіоз у 89 дітей (7,93%).

У першому періоді спостереження аскаридоз виявлено в 1994 дитини, а в другому – 5428 дітей, що у 2,7 раза перевищує кількість виявлень у 2010-2014 рр. Серед вікової групи 0-2 роки у першому періоді виявлено 307 хворих на аскаридоз, а в другому – 727 осіб, що в 2,4 раза більше, ніж у 2010-2014 рр.

У 2010-2014 рр. ентеробіоз виявлено у 225 дітей віком 0-18 років та 195 осіб діагновано за період 2015-2019 рр. Серед осіб 0-2 років ентеробіоз діагновано у першому періоді спостереження в 45 дітей та у другому – в 44 осіб.

Висновки

Серед дітей 0-18 років за десятирічний період спостереження гельмінтози траплялися у 9,38% осіб, а в дітей 0-2 років – у 6,71%.

Із усіх дітей за другий період виявлено гельмінтозів у 2,6 раза більше, ніж у 2010-2014 рр., що пов'язано із більшою кількістю звертань дітей до поліклініки.

Серед діагнованих гельмінтозів переважав аскаридоз у обох вікових групах, у дітей 0-18 років

аскаридоз виявлено у 95,74%, а ентеробіоз – у 4,26%. У віковій групі 0-2 роки діагновано аскаридоз у 92,07% дітей та ентеробіоз у 7,93%.

Перспективи подальших досліджень

Вивчити поширеність гельмінтозів залежно від місця проживання серед дітей Чернівецької області.

Список літератури

1. Машарипова РТ, Алиева ПР. Гельминтозы у детей в Хорезмской области. *European science*. 2020;1:70-3.
2. Бодня ЕИ. Актуальные подходы в лечении гельминтозов. *Здоровье ребенка*. 2016;3:111-6.
3. Василевич ФИ, Шевкопляс ВН. Паразитарные зоонозы. *Ветеринария Кубани*. 2012;3:5-11.
4. Зайцева ТА, Прохорец ЕВ, Куркина ЕП. Нанофитоз – один из эндемичных трематодозов Приамурья: поражённость населения поселков района имени Лазо Хабаровского края. *Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*. 2011;3:9-11.
5. Пошехонова ЮВ, Кривушев БИ, Москалюк ОН, Золото ИС, Сидоренко ИА. Клинический случай сочетанного гельминтоза в педиатрической практике. *Вестник гигиены и эпидемиологии*. 2019;23(3):306-9.
6. Файзуллина РА, Самороднова ЕА, Доброквашина ВМ. Гельминтозы в детском возрасте. *Практическая медицина*. 2010;3:31-6.
7. Миропольская НЮ, Иванова ИБ, Молочный ВП, Троценко ОЕ. Этиология и распространённость гельминтозов у детей Хабаровского края. *Дальневосточный медицинский журнал*. 2014;4:26-30.
8. Крамарьов СО. Сучасні підходи до лікування гельмінтозів. *Современная педиатрия*. 2016;5:25-9.
9. Крамарьов СО, Закордонцев ЛВ. Гельминтозы в дітей: підходи до лікування. *Здоровье ребенка*. 2018;13(3):79-86.
10. Захарчук ОІ, Пішак ВП, Кривчанська МІ, Миронюк МБ. Поширеність деяких гельмінтозів у Чернівецькій області. *Інфекційні хвороби*. 2015;2:67-72. doi: <https://doi.org/10.11603/1681-2727.2015.2.4898>

11. Пішак ВП, Бажора ЮІ, Бойчук ТМ. Сучасні аспекти імунопаразитології. Буковинський медичний вісник. 2002;6(1):8-19.
12. Ершова ИБ, Лохматова ИА. Особенности проявления астенического синдрома у детей с аскаридозной инвазией. Педиатр. 2016;7(3):35-41. doi: 10.17816/PED7335-41
13. Халафли ХН. Влияние кишечных паразитозов на состояние здоровья детей. Фундаментальные исследования. 2013;9(Ч 1):156-62.
14. Ершова ИБ, Мочалова АА, Лохматова ИА. Профилактика гельминтозов при вакцинации. Актуальна інфектологія. 2015;1:21-4.
15. Жомгирова ОС. Гельминтоз или же простейшая угроза для детей в обывденной жизни. В: Материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. Интеграция науки и практики в современных условиях; 2016 Июнь 20; Таганрог. Таганрог: Вектор науки; 2016, с. 15-8.
16. Шадрин ОГ, Ковальчук АА, Герасимюк СИ, Туркин ЮВ, Кодруль ЮВ. Растительные средства в терапии гельминтозов у детей. Педиатрия. Восточная Европа. 2018;6(1):198-203.
17. Норкулова ГС. Гельминтозы у детей: частота и причины. European research. 2017;5:73-4.
6. Fayzullina RA, Samorodnova EA, Dobrokvashina VM. Gel'mintozy v detskom vozraste [Helminthiasis at childhood]. Prakticheskaya meditsina. 2010;3:31-6. (in Russian).
7. Miropolskaya NYu, Ivanova IB, Molochnyy VP, Trotsenko OE. Etiologiya i rasprostranennost' gel'mintozov u detey Khabarovskogo kraya [Etiology and incidence of helminthes infections in children of the khabarovsk region]. Dal'nevostochnyy meditsinskiy zhurnal. 2014;4:26-30. (in Russian).
8. Kramarev SA. Suchasni pidkhody do likuvannya hel'mintoziv [Current approaches to the treatment of helminthiasis]. Sovremennaya pediatriya. 2016;5:25-9. (in Ukrainian).
9. Kramarov SO, Zakordonets LV. Hel'mintozy v ditei: pidkhody do likuvannya [Helminthiasis in children: approaches to treatment]. Child's health. 2018;13(3):79-86. (in Ukrainian).
10. Zakharchuk OI, Pishak VP, Kryvchanska MI, Myronyuk MB. Поширеність деяких гельмінтозів у Чернівецькій області [Prevalence some of helminths in Chernivtsi region]. Infectious Diseases. 2015;2:67-72. doi: https://doi.org/10.11603/1681-2727.2015.2.4898 (in Ukrainian).
11. Pishak VP, Bazhora YuI, Boichuk TM. Suchasni aspekty imunoparazytolohii [Up-to-date aspects of immunoparasitology]. Bukovinian Medical Herald. 2002;6(1):8-19. (in Ukrainian).
12. Ershova IB, Lokhmatoва IA. Osobennosti proyavleniya astenicheskogo sindroma u detey s askaridoznoy invaziei [Features of asthenic syndrome in children with ascariasis]. Pедиатр. 2016;7(3):35-41. doi: 10.17816/PED7335-41 (in Russian).

References

1. Masharipova RT, Alieva PR. Gel'mintozy u detey v Khorezmskoy oblasti [Helminthes n children Horezm region]. European science. 2020;1:70-3. (in Russian).
2. Bodnya EI. Aktual'nye podkhody v lechenii gel'mintozov [Current approaches in the treatment of helminthiasis]. Child's health. 2016;3:111-6. (in Russian).
3. Vasilevich FI, Shevkopyas VN. Parazitarnye zoonoses [Parasitic zoonoses]. Veterinariya Kubani. 2012;3:5-11. (in Russian).
4. Zaytseva TA, Prokhorets EV, Kurkina EP. Nanofietoz – odin iz endemichnykh trematodozov Priamur'ya: porazhennost' naseleniya poselkov rayona imeni Lazo Khabarovskogo kraya [Nanofietosis is one of the endemic trematodes of the Amur region: the prevalence of the population in the villages of the Lazo district of the Khabarovsk Territory]. Vestnik obshchestvennogo zdorov'ya i zdavookhraneniya Dal'nego Vostoka Rossii. 2011;3:9-11. (in Russian).
5. Poshehonova JV, Krivuchshev BI, Moskaluk ON, Zoloto IS, Sydorenko IA. Klinicheskiy sluchay sochetannogo gel'mintoza v pediatricheskoy praktike [Clinical case of combined worm infestation in pediatric practice]. Vestnik gigiyeni i epidemiologii. 2019;23(3):306-9. (in Russian).
13. Khalafli KhN. Vliyaniye kishhechnykh parazitov na sostoyaniye zdorov'ya detey [Influence of intestinal parasitoses on children's health]. Fundamental'nye issledovaniya. 2013;9(Ch 1):156-62. (in Russian).
14. Yershova IB, Mochalova AA, Lokhmatoва IA. Profilaktika gel'mintozov pri vaksinatсии [Prevention of helminthiasis in vaccination]. Aktual'na infektolohiia. 2015;1:21-4. (in Russian).
15. Zhomgirova OS. Gel'mintoz ili zhe prosteyshaya ugroza dlya detey v obydennoy zhizni [Helminthiasis or the simplest threat to children in everyday life]. V: Materialy VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Integratsiya nauki i praktiki v sovremennykh usloviyakh; 2016 Iyun 20; Taganrog. Taganrog: Vektor nauki; 2016, p. 15-8. (in Russian).
16. Shadrin O, Kovalchuk A, Herasymuk S, Turkin Yu, Kodrul Yu. Rastitel'nye sredstva v terapii gel'mintozov u detey [Place of phytopreparates in antiparasitic therapy in children]. Pediatriya. Vostochnaya Evropa. 2018;6(1):198-203. (in Russian).
17. Norkulova GS. Gel'mintozy u detey: chastota i prichiny [Helminthes in children: frequency and reasons]. European research. 2017;5:73-4. (in Russian).

Відомості про авторів:

Пішак В.П. – д.мед.н., професор, академік Національної академії педагогічних наук України, м. Київ, Україна.
 Ризничук М.О. – к.мед.н., доцент кафедри педіатрії та медичної генетики Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна.
 Ігнатюк Т.В. – завідувач лабораторією Обласної дитячої клінічної лікарні, м. Чернівці, Україна.

Сведения об авторах:

Пишак В.П. – д.мед.н., профессор, академик Национальной академии педагогических наук Украины, г. Киев, Украина.
 Ризничук М.А. – к.м.н., доцент кафедры педиатрии и медицинской генетики Высшего государственного учебного заведения Украины «Буковинский государственный медицинский университет», г. Черновцы, Украина.
 Игнатюк Т.В. – заведующая лабораторией Областной детской клинической больницы, г. Черновцы, Украина.

Information about the authors:

Pishak V.P. – MD, Professor, Academician of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine.

Ryznychuk M.A. – PhD, Associate Professor of the Department of Pediatrics and Medical Genetics, of HSEI "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi, Ukraine.

Ignatiuk T.V. – Head of the Laboratory of the Regional Children's Clinical Hospital, Chernivtsi, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 13.08.2020

Рецензент – проф. Захарчук О.І.

© В.П. Пішак, М.О. Ризничук, Т.В. Ігнатюк, 2020

